

УДК 336.741.243:004]:336.711
JEL Classification E41, E42, E51, E58, G28, O31
DOI 10.33111/sedu.2022.50.071.081

Ходакевич Сергій Іванович *
Пономаренко Катерина Олександрівна**
Урванцева Світлана Володимирівна***

ЦИФРОВІ ВАЛЮТИ ЦЕНТРАЛЬНИХ БАНКІВ: СУТНІСТЬ ТА ПЕРСПЕКТИВИ ВПРОВАДЖЕННЯ

Анотація. Прискорення цифровізації через пандемію суттєво вплинуло на розробку власних цифрових валют центральними банками. Цифрова валюта може стати зручним додатковим засобом розрахунку, в тому числі на віддалених, малонаселених і важкодоступних територіях, де доступ до фінансової інфраструктури обмежений. Завдяки цифровим валютам може зрости показник фінансової інклюзії серед населення. Цифрові валюти можуть стати стимулом для інновацій не тільки в сфері роздрібних платежів, а і в інших сферах, що сприятиме розвитку цифрової та безготівкової економіки в Україні. Впровадження цифрової валюти скорочуватиме ланцюжок посередників при платежах, що не тільки здешевить такі ланцюжки, а й зробить швидше, простіше і безпечніше платежі як такі.

У рамках дослідження розкривається суть та особливості цифрової валюти центральних банків, розглядаються перспективи її впровадження для різних соціально-економічних умов. Висвітлено світовий досвід центральних банків, які досліджували можливість випуску власних цифрових валют. З використанням системно-структурного аналізу авторами виявлено підходи щодо розуміння поняття «цифрова валюта центрального банку». Ідентифіковано можливі вигоди впровадження цифрових валют, що посилюють трансмісійний механізм грошово-кредитної політики. Акцентовано увагу на можливостях цифрових валют як інноваційного платіжного інструменту для фінансової інклюзії суспільства. Доведено, що створення роздрібних цифрових валют центральних банків може нести ризики для фінансової стабільності, які можна мінімізувати архітектурою системи центральних валют.

Ключові слова: цифрові валюти центральних банків; криптовалюта; цифровий гаманець; монетарна політика; фінансова інклюзія.

Вступ. Поява грошей у цифровій формі є черговим кроком еволюції грошей у сучасному світі. Ідея вивчення випуску центральними банками власних цифрових валют в останні роки набуває значного поширення в усьому світі. Заціка-

* **Ходакевич Сергій Іванович** — канд. екон. наук, доцент, кафедра банківської справи та страхування, ДВНЗ «Київський національний економічний університет імені Вадима Гетьмана», ORCID 0000-0002-8951-2605, serhii.khodakevych@kneu.ua

** **Пономаренко Катерина Олександрівна** — магістрантка, ДВНЗ «Київський національний економічний університет імені Вадима Гетьмана», ORCID 0000-0002-1069-4881, ponomarenko.kateryna@kneu.ua

*** **Урванцева Світлана Володимирівна** — канд. екон. наук, доцент, кафедра корпоративних фінансів і контролінгу, ДВНЗ «Київський національний економічний університет імені Вадима Гетьмана», ORCID 0000-0002-0632-0190, urvanceva@ukr.net

вленість цілком обґрунтована: роль інновацій у фінансовому секторі зростає, на ринку з'являються нові платіжні технології і сервіси, центральні банки прагнуть до підвищення прозорості, швидкості, зручності і безпеки розрахунків. Також цифрові валюти можуть посприяти зменшенню частки готівки в обігу країн. Отже, під впливом інноваційних фінансових технологій грошова система потребує змін. Актуальною проблемою стає визначення особливостей таких грошей, їх якісних властивостей, перспектив впровадження та використання. З моменту появи першої криптовалюти минуло 14 років. Популяризація технології блокчейн через розвиток ринку приватних криптовалют та інших криптоактивів сформувала не лише виклики, а й нові можливості для центральних банків. Сформувалися та були реалізовані на практиці концепції щодо введення національних цифрових валют центральних банків (ЦВЦБ).

Незважаючи, що питанням вивчення та дослідження цього явища займається вже більше 180 країн світу, цифрові валюти центральних банків — маловивчена категорія. Ряд країн перебувають лише на початкових етапах впровадження цифрової готівки. Питання щодо введення цифрової валюти центрального банку (ЦВЦБ) розглядають Китай, США, Швеція, Великобританія та низка інших держав. Водночас Нігерія стала першою великою країною у світі, яка анонсувала введення цифрової валюти — електронної найри (eNaira) — у 2021 року. При цьому варто зауважити, що в науковому і експертному середовищі не існує сталого визначення цифрової валюти центрального банку. Дослідження проводяться в основному колективами світових фінансових структур (Світовий банк, Міжнародний валютний фонд) та центральних банків різних країн.

В Україні дослідженню ЦВЦБ в останні декілька років присвячена низка наукових праць. Так, Шаповал Ю. І. в своїй роботі розглядає світовий досвід пілотних проектів ЦВЦБ [1]. Грицай С. О. присвятив працю становленню цифрової гривні [2]. Публікація Шкляра А. І. присвячена розгляду феномена виникнення цифрових валют центральних банків [3].

ЦВЦБ стали також предметом досліджень і низки зарубіжних авторів: Дж. Мінінг, Б. Дайсон, Дж. Баркер, Е. Клейтон [4], О. Уорд, С. Рошмонт [5]. Разом з тим, постійний прогрес у галузі ІТ та його застосування у фінансовій сфері і далі спонукають центральні банки та наукові кола проводити дослідження системного, комплексного характеру, які були б присвячені вивченню сутності, перспектив та форм впровадження цифрових валют центральних банків.

Постановка завдання. Поширення явища цифрові валюти центральних банків (ЦВЦБ) по суті вже означає поступове оцифрування грошової сфери. Цифрові валюти центральних банків — це результат послідовного поєднання процесів інтелектуалізації і цифровізації економіки. Інноваційні фінансові технології не тільки допомагають у виконанні окремих важливих функцій, а стають важливими елементами управління процесами та зв'язками між різними елементами та суб'єктами на макрорівні. Розумне управління процесами впровадження цифрових технологій в монетарну сферу апіорі передбачає реалізацію системного підходу, оскільки створює можливості врахування цінностей і принципів сталого розвитку. З'ясування особливостей явища цифрових валют центральних

банків та його сприйняття в якості ключового фактора виступає актуальною проблемою сучасної світової монетарної науки. У міру того, як ми переходимо у цифрову епоху, йдеться насамперед не про зручність та оцифрування, а про фундаментальні зміни в обох частинах системи, які контролюють центральні банки: гроші та платежі. Досі немає точних даних про те, що нові технології працюватимуть краще за існуючі, якою мірою нові цифрові активи дадуть суспільству по-справжньому нові функціональні можливості, корисні споживачам. Цифрові валюти центральних банків обіцяють національним економікам забезпечення безпеки та зручності однорангових платежів, що створює додатковий запит на стійкість та доступність архітектури ЦВЦБ для кінцевих користувачів. У рамках цього дослідження потрібно розглянути перспективи впровадження ЦВЦБ та знайти компроміс напрямів впровадження ЦВЦБ для різних соціально-економічних умов.

Метою статті є виявлення сутності та особливостей такого явища, як цифрові валюти центральних банків, їх якісних властивостей, перспективи впровадження та використання. Для досягнення цієї мети в статті проаналізовано погляди щодо розуміння поняття «цифрова валюта центрального банку», що дозволило за допомогою методу системно-структурного аналізу визначити сутність і складові цього поняття.

Результати. Зацікавленість у вивченні цифрових валют цілком обґрунтована. Роль інновацій у фінансовому секторі зростає, на ринку з'являються нові платіжні технології і сервіси, центральні банки прагнуть до підвищення прозорості, швидкості і зручності розрахунків, сприяють зменшенню готівки в обігу. Отже, грошова система потребує змін і перш за все треба зрозуміти сутність такого явища, як цифрові валюти центральних банків. Так, банк міжнародних розрахунків визначає ЦВЦБ як зобов'язання центрального банку, виражені в наявній одиниці обліку, яка служить як засобом обігу, так і засобом збереження [6]. Міжнародний валютний фонд вважає ЦВЦБ цифровою формою існуючих фіатних грошей, яка випущена центральним банком і може виконувати функцію законного платіжного засобу [7].

ЦВЦБ — це зобов'язання центрального банку, номіноване в національній валюті, що має цифрове представлення і здатне виступати в якості засобу платежу [8].

Згідно з опитуванням Банку міжнародних розрахунків, ті чи інші види робіт над ЦВЦБ — від вивчення потенціалу до реалізації пілотних проектів — велися в чотирьох з кожних п'яти центральних банків світу. На ці країни припадає 75 % світового населення і 90 % глобального випуску. До середини 2020 років, за даними Банку міжнародних розрахунків, як мінімум 36 центральних банків опублікували аналітичні роботи про свої дослідження ЦВЦБ [9].

У надії стримати загрозу, створювану приватними криптовалютами, деякі країни вдаються до законодавчих обмежень. Інші стали думати про те, чи настав час самим випускати криптовалюту. Спочатку кілька центральних банків, включаючи Банк Англії і Федеральний резерв США, почали дослідження про те, чи випускати цифрові валюти. Центральний банк Швеції, Риксбанк, став ви-

вчати необхідність створення електронної крони і її впровадження на території Швеції.

Ще однією країною, яка замислюється про впровадження своєї власної цифрової валюти, є РФ. РФ має довгу історію з відмиванням грошей і незаконними перекладами коштів в країну і за її межі. Цифрові валюти надали новий маршрут для цих транзакцій. Російський уряд ввів обмеження на приватні криптовалюти, оскільки планує запуснути власну цифрову валюту. Крім того, РФ буде випускати криптовалюту як спосіб захисту від санкцій, хоча деталі і ефективність цієї стратегії ще належить з'ясувати.

Тим часом, Естонія також думає про запуск криптовалюти — есткоїн. Дана валюта допомогла б балтійській державі залучити кошти, а також підкріпити її новаторську віртуальну роботу. Оскільки Естонія вже є членом євросони, країна може зіткнутися з ускладненнями в досягненні своїх амбіцій, але Таллінн, схоже, має намір їх здійснити. Все це робиться з метою залучення 10 млн. нових резидентів в Естонію до 2025 року в рамках програми «Електронне резидентство».

Однак найбільш значущими є зусилля Китаю по випуску цифрової валюти. Для керівництва країни довгий час важливо було забезпечити максимальний контроль над криптовалютами. У той же час Народний банк Китаю підкреслив свій намір ввести цифрову валюту, яка дозволить центральному уряду краще відстежувати рух грошей. Рік тому при Народному банку Китаю почало працювати новий високотехнологічний підрозділ з лаконічною назвою «Лабораторія досліджень цифрових валют». Займаються там не так вивченням, скільки створення нових технологій, і недавно організація оформила ще два нових патенти. Всього за рік роботи, за даними Державного відомства інтелектуальної власності Китаю, їх накопичилося понад 40.

При таких темпах і такій географії вивчення цифрові валюти центральних банків мають всі шанси стати популярним платіжним інструментом та використовуватися поряж з готівковими грошами та рахунками в комерційних банках. Але, для цього вони повинні мати необхідні властивості, для того, щоб забезпечувати швидкі та зручні для бізнесу та користувачів грошові розрахунки. Тобто, цифрові валюти повинні поєднувати переваги готівкових грошей та безготівкових розрахунків, з застосуванням онлайн- банкінгу, банківських карток та сервісів миттєвих платежів.

Цифрові валюти повинні мати такі властивості: простота у використанні; швидкість операцій; надійність, успішне виконання усіх операцій; витрати платника за операціями цифрової валюти центральних банків повинні бути не вище, ніж при використанні платіжних карток та інших інструментів роздрібних платежів; повсюдність прийому як у готівкових грошей; безпека зберігання коштів на електронному гаманці, впевненість споживача в низькому ризику втрати коштів внаслідок злому або шахрайства, як у випадку з платіжними картами, захист прав власників яких закріплена в законодавстві; зручність і легкість конверсії цифрової валюти в готівку і кошти на рахунках в банках [10].

Згідно з комбінаціями властивостей ЦВЦБ, дослідники виділяють такі схеми їх використання: ЦВЦБ як цифровий еквівалент готівки; ЦВЦБ для міжбанків-

ських розрахунків; ЦВЦБ як інструмент монетарної політики; ЦВЦБ як еквівалент рахунку, відкритого в центральному банку [11].

Будучи високотехнологічним платіжним інструментом, цифрові валюти можуть надати нові можливості, в тому числі:

конфіденційність інформації про споживача. Дані про транзакції з цифровою валютою будуть містити більш обмежену інформацію про призначення платежу і його одержувача, ніж існуючі платіжні системи, що знижує ризики використання персональної інформації про переваги споживача;

інтеграція з цифровими платформами. Вільна конвертація цифровий валюти в безготівкові гроші і назад (з урахуванням встановлених обмежень) дозволяє організувати проведення розрахунків по операціях з цифровими фінансовими активами і забезпечити їх безшовне вбудовування в загальну систему безготівкових платежів і переказів. Це буде сприяти розробці і впровадженню інноваційних продуктів і технологій з боку бізнесу як в фінансовому, так і в реальному секторі;

цілодобовий доступ на єдиних умовах. На відміну від платіжних карт і інших інструментів безготівкових платежів, які надаються комерційними організаціями на встановлюваних ними умовах, цифрова валюта як «суспільне благо» надаватиметься центральним банком на єдиних умовах і може бути доступний в режимі 24/7 на всій території країни як в додатку банку (фінансового посередника);

можливість використання в офлайн-режимі. Для цифрової валюти повинен бути передбачений офлайн-режим, в якому користувач зможе здійснювати основні види операцій, такі як переказ коштів іншому користувачеві або оплата покупки в магазині без доступу до мережі Інтернет. Для забезпечення можливості використання цифрового рубля в офлайн-режимі необхідна розробка спеціальних технологій [12];

доступність ЦВЦБ для споживачів на основі рахунків (облікових записів) користувачів або за допомогою цифрових токенів. Основна відмінність між рахунками і токенами – у вимогах до ідентифікації: в системі на основі рахунків перевіряється клієнт, в системі на основі токенів перевіряється сам токен - це ближче до властивостей готівки, хоча в разі цифрових валют повна анонімність буде виключена.

можливість використання ЦВЦБ не тільки на внутрішньому ринку, але і в транскордонних платежах. Більшість центробанків схильються тільки до внутрішнього використання своїх цифрових валют, але ЄЦБ, Східно-Карибський центробанк – допускають ідею транскордонного використання.

У залежності від технології та структури ЦВЦБ, платіжна система може бути:

прямою – регулятор без посередників буде самостійно здійснювати поширення цифрових грошей, обслуговувати роздрібні платежі та вести реєстр транзакцій. Таким чином, Центральний банк стане квазікомерційним, через виконання додаткових, невласних йому функцій;

гібридною – регулятор буде вести реєстр транзакцій та керуватиме резервною технічною інфраструктурою. Банки – посередники будуть обслуговувати

роздрібні платежі. Поширенням ЦВЦБ буде займатися як Центральний банк, так і банки-посередники;

непрямою – платіжна система керується повністю банками-посередниками. Наразі, жоден регулятор не розглядає такий варіант. Друга характеристика - інфраструктура, яка повинна забезпечувати надійність і гнучкість платежів і може бути заснована на звичайній централізованій базі даних або на технології розподіленого реєстру (Distributed Ledger Technology, DLT) з обмеженим доступом. Жоден центробанк не експериментує з відкритою DLT (де не потрібно дозволу на доступ до інфраструктури), яка використовується для біткоїни і багатьох інших приватних криптовалют.

Для впровадження ЦВЦБ центральні банки розглядають можливість використання технології розподілених реєстрів (DLT) або класичні бази даних.

Наразі, Національний банк України вивчає можливість впровадження на ринку інноваційний, дешевий та захищений інструмент, для здійснення роздрібних платежів на невелику суми фізичними особами. Це сприятиме підвищенню рівня фінансової інклюзії, зменшенню частки готівки в обігу та зручності використання платежів для фізичних осіб. Сьогодні на ринку існує безліч засобів та інструментів платежів, такі як: готівка, платіжні доручення, платіжні картки та електронні гроші. Цифрова валюта центрального банку може мати значні переваги перед ними: простота використання; безпечність, гарантована Національним банком України; та швидкість розрахунків.

Але, питання про популяризацію цифрової валюти центрального банку є відкритим. Це буде найважче завдання: зробити продукт масовим, зробити так, щоб споживачі хотіли їм користуватись.

Національний банк України наприкінці 2016 року вивчав можливості випуску власної цифрової валюти, «е-гривні» [13], беручи до уваги такі фактори:

е-гривня може бути охарактеризована як національна цифрова валюта, що є фіатною валютою;

е-гривня має обмінюватись без обмежень на готівкові або безготівкові кошти у співвідношенні 1:1;

е-гривня не є дохідним інструментом, отже, це засіб платежу, а не накопичення.

Як було зазначено вище, впровадження власних цифрових валют вивчає майже кожен регулятор світу. Наразі, можна розділити країни на три групи, які вивчають можливість випуску власних цифрових валют:

країни, які проводять дослідження щодо власної цифрової валюти («Практичні» пілотні проекти проводять лише 5 країн із 64 країн, опитаних Міжнародним банком розрахунків: Канада, ПАР, Таїланд, Швеція, Україна, Уругвай, Багамські острови, Китай, Норвегія, Великобританія, інші);

країни, які здійснюють практичні кроки щодо випуску власної цифрової валюти (Китай, Сенегал, Сінгапур, Туніс, Венесуела (умовно));

країни, які критично ставляться до ідеї випуску цифрових валют, або зовсім звернули дослідження (Еквадор-згорнули проект через відсутність попиту, Японія, ЄЦБ згорнули спільний проект, Естонія).

Розглянемо світовий досвід центральних банків, які досліджували можливість випуску власних цифрових валют.

Банк Англії у своїх дослідженнях приділяє значну увагу впливу ЦВЦБ на стійкість банківської системи, а також, досліджує різні моделі випуску дохідних цифрових валют як інструменту монетарної політики.

У Китаї вивченням можливості випуску ЦВЦБ займається спеціалізована лабораторія. Дослідники розглядають два типи цифрових валют центрального банку: для міжбанківських розрахунків та еквіваленту готівки. Наразі, розглядається можливість пілотного випробування цифрової національної валюти. Влада Китаю очікувала, що вони поширять свою цифрову валюту для використання по всій країні до 2022 року, до проведення Олімпійських ігор, задля допомоги людям, які не мають банківських рахунків виконувати платіжні розрахунки зручно і безпечно [14].

Досвід Швеції є також цікавим, де використання готівки сягає мінімального рівня. Центральний банк Швеції наразі близький до випуску свого цифрового еквіваленту готівки — е-крони. Електронна крона має намір стати привабливою ніж банкноти і монети за рахунок своєї зручності та швидкості використання. Отже, це дозволить готівці не зникнути з обігу, а еволюціонувати в нову цифрову форму.

До групи країн, які активно вивчають можливість випуску ЦВЦБ, також входять Австралія, Данія, Нова Зеландія, Норвегія.

Регулятори Естонії, Екватору та Японії з різних причин відмовилися від ідеї запуску власної цифрової валюти. Центральні банки Швейцарії та Південної Кореї критично відносяться щодо перспектив випуску ЦВЦБ, вказуючи непрогнозований вплив на фінансову стабільність та макроекономічну ситуацію, як імовірні причини.

Центральні банки Сенегалу і Тунісу впроваджують ЦВЦБ як еквівалент рахунків, відкриті у центральному банку.

Регулятор Сінгапуру, реалізує проект «Ubin», який передбачає використання цифрової валюти для здійснення міжбанківських розрахунків. Над аналогічним проектом під назвою «Jasper» працює Центральний банк Канади. Банки-партнери, зазначають, що метою проектів є швидкість і безпечність операцій. Також, між двома країнами було проведено першу транскордонну операцію з використанням ЦВЦБ.

Уряд Венесуели в 2018 році розпочав випуск криптовалюти, яка є загальнодоступним та ідентифікованим інструментом, проте не може вважатись ЦВЦБ, оскільки її курс прив'язаний до ціни на енергоресурси, а не до валюти країни [15].

Регулятори вважають, що інноваційний платіжний інструмент може стати нагодою для фінансової інклюзії суспільства та має велику кількість переваг:

години роботи банків обмежують доступність транзакцій, тоді як ЦВЦБ можуть бути доступні для транзакцій 24/7. Банки могли б зменшити свою залежність від розрахункових палат, що знизило б витрати;

як і криптовалюта, ЦВЦБ можуть бути доступні будь-кому, хто має смартфон, що допомагає поліпшити фінансову доступність, особливо для людей в

сільській місцевості, що не мають доступу до фізичної банківської інфраструктури, такої як банкомати;

цифрові валюти дешеві або іноді навіть безкоштовні для виробництва, коли є базовий код;

центральні банки також можуть проводити грошово-кредитну політику безпосередньо, використовуючи ЦВЦБ. Це може означати виплату відсотків по самому токени, а не по банківських депозитах;

урядам буде простіше роздавати готівку громадянам за допомогою ЦВЦБ.

Проте, ризики наявні. Це природно, тому як інноваційний продукт завжди матиме ризики і «ЦВЦБ» не виняток. Зоркема, такими ризиками є:

у сфері кібербезпеки — ризики мережевої атаки або створення нових лазівок для шахрайства або відмивання грошей є реальною проблемою для будь-якого центрального банку, який бажає запустити ЦВЦБ;

поява цифрової валюти може ненавмисно викликати масову втечу клієнтів з банків, якщо користувачі вирішать відмовитися від банківських депозитів (відповідальність за які несе комерційний банк) на користь відносної безпеки валюти, випущеної центральним банком;

відсутність можливості розрахувати вплив на банківську систему. Центральні банки зробили припущення та в кожній країні вони різноманітні;

при впровадженні власних цифрових валют центральними банками, виникнуть певні юридичні проблеми в різних галузях. Наприклад, закони про податки, власність е-валют, чи можна їх передавати у спадок, конфіденційність та захист даних, і найголовніша – запобігання відмиванню грошей і фінансуванню тероризму.

Висновки. Отже, країни світу активно вивчають та рухаються в напрямку створення власних цифрових валют центральними банками. З опитувань Банку міжнародних розрахунків, зробимо висновок, що кожного року кількість центральних банків, які розглядають можливе впровадження власних цифрових валют, зростає. Насправді, близько до 80 % центральних банків не мають права випускати їх згідно чинного законодавства або немає чітких норм в правовому регулюванні. Щоб зробити цю оцінку, Міжнародний валютний фонд проаналізував закони своїх членів — 174 центральних банків. Було з'ясовано, що тільки 40 з них, мають законне право випускати цифрові валюти.

Отже, поява нових грошей центральних банків у вигляді цифрові валюти центральних банків змінять побудову фінансової системи. Оцінити потенціал цифрових валют на даному етапі складно, тому як вони недостатньо вивчені.

Можливі вигоди можна оцінити кількісно: у нового виду грошей є потенціал посилити трансмісійний механізм грошово-кредитної політики, однак ця їхня здатність залежить від конкретного дизайну роздрібних цифрових валют центральних банків.

Створення роздрібних ЦВЦБ може нести ризики, наприклад, для фінансової стабільності, які попередньо повинні бути досконально вивчені. Дизайн систем (архітектура ЦВЦБ) повинен враховувати і мінімізувати ці ризики.

Література

1. Шаповал Ю. Цифрові валюти центральних банків: досвід пілотних проєктів та висновки для НБУ. Економіка і прогнозування. 2020. № 4. С. 103-121. URL: http://eip.org.ua/docs/EP_20_4_103_uk.pdf (дата звернення 18.05.2022).
2. Грицай С. О. Цифрова гривня – становлення. Актуальні проблеми політики. 2022. Вип. 69. С. 138-143. URL: <http://dspace.onua.edu.ua/bitstream/handle/11300/18191/%d0%a1.%20%d0%9e.%20%d0%93%d1%80%d0%b8%d1%86%d0%b0%d0%b9.pdf?sequence=1&isAllowed=y> (дата звернення 18.05.2022).
3. Шкляр А. І. Розвиток цифрових валют центральних банків і ставлення ключових центральних банків до їх впровадження. Український соціум. 2020. 1(72). С. 123-137. DOI: 10.15407/socium2020.01.123
4. Meaning J., Dyson B., Barker J., Clayton E. Broadening narrow money: monetary policy with a central bank digital currency. Bank of England Working Paper. 2018. No. 724. URL: <https://papers.ssrn.com/> (дата звернення 18.05.2022).
5. Ward O., Rochemont S. Understanding Central Bank Digital Currencies (CBDC). Institute and Faculty of Actuaries. 2019. URL: <https://www.actuaries.org.uk/> (дата звернення 18.05.2022).
6. Куцевол М. А. Поняття та економічна природа криптовалюти URL: <http://ir.kneu.edu.ua:8080/bitstream/> (дата звернення 18.05.2022).
7. Rise of the central bank digital currencies: drivers, approaches and technologies. BIS. August 2020. URL: <https://www.bis.org/publ/work880.htm> (дата звернення 18.05.2022).
8. МВФ призывает центробанки выпускать цифровую валюту. URL: <https://www.bbc.com/ukrainian/news-russian-46205986> (дата звернення 18.05.2022).
9. Аналитическая записка «Цифровой рубль». URL: https://www.cbr.ru/analytics/dok/dig_ruble (дата звернення 18.05.2022).
10. Analytical Report on the E-hryvnia Pilot Project. URL: <https://bank.gov.ua/en/news/all/e-hryvnia>
11. «Цифровая валюта центральных банков: мировой опыт». URL: <https://econs.online/articles/regulirovanie/tsifrovaya-valyuta-tsentralnykh-bankov-mirovoy-opyt/> (дата звернення 18.05.2022).
12. Заточная А. Д. Анализ правового регулирования цифровых валют: Россия и основные мировые юрисдикции. Право и государство: теория и практика. 2018. No. 5 (161). С. 92-100. URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=35786854> (дата звернення 18.05.2022).
13. Аналітична записка за результатами пілотного проєкту «Е-гривня». Національний банк України. 2019. URL: https://bank.gov.ua/admin_uploads/article/Analitichna_zapiska_E-grivnya.pdf?v=4 (дата звернення 18.05.2022).
14. Китай запустил тестирование своей цифровой валюты: веб-сайт. URL: <https://habr.com/ru/news/t/498306/> (дата звернення 18.05.2022).
15. Стадник В. А., Осляк Б. О. О некоторых аспектах европейского регулирования рынка цифровых валют. Материалы II Международной научно-практической конференции «Экономика и управление народным хозяйством: генезис, современное состояние и перспективы развития». 2018. С. 342-346. URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=37016339> (дата звернення 18.05.2022).

References

1. Shapoval, Yuliia. "Tsyfrovі valiuty tsentralnykh bankiv: dosvid pilotnykh proiektiv ta vysnovky dlia NBU". ["Digital currencies of central banks: experience of pilot projects and

conclusions for the NBU”]. *Ekonomika i prohnozuvannia* 4 (2020): 103-121. http://eip.org.ua/docs/EP_20_4_103_uk.pdf (accessed 18.05.2022). [in Ukrainian].

2. Hrytsai, S. O. “Tsyfrova hryvnia — stanovlennia”. [“Digital hryvnia – development”]. *Aktualni problemy polityky* 69 (2022): 138-143. <http://dspace.onua.edu.ua/bitstream/handle/11300/18191/%d0%a1.%20%d0%9e.%20%d0%93%d1%80%d0%b8%d1%86%d0%b0%d0%b9.pdf?sequence=1&isAllowed=y> (accessed 18.05.2022). [in Ukrainian].

3. Shkliar, A. I. “Rozvytok tsyfrovyykh valiut tsentral’nykh bankiv i stavlennia kliuchovykh tsentral’nykh bankiv do ikh vprovadzhennia”. [“The development of digital currencies of central banks and the attitude of key central banks to their implementation”]. *Ukrainskyi sotsium* 1, no. 72 (2020): 123-137. DOI:10.15407/socium2020.01.123. [in Ukrainian].

4. Meaning, J., Dyson, B., Barker, J., and Clayton, E. “Broadening narrow money: monetary policy with a central bank digital currency”. *Bank of England Staff Working Paper* 724 (2018).

5. Ward, O., Rochemont, S. “Understanding Central Bank Digital Currencies (CBDC)”. Institute and Faculty of Actuaries (2019). <https://www.actuaries.org.uk/> (accessed 18.05.2022).

6. Kutsevol, M. A. “Poniattia ta ekonomichna pryroda kryptovaliuty”. [“Concept and economic nature of cryptocurrenc”]. <http://ir.kneu.edu.ua:8080/bitstream/> (accessed 18.05.2022). [in Ukrainian].

7. Rise of the central bank digital currencies: drivers, approaches and technologies. BIS (2020). <https://www.bis.org/publ/work880.htm> (accessed 18.05.2022).

8. MVF pryzyvaet tsentrobanky vypuskat’ tsyfrovuiu valiutu. [The IMF urges central banks to issue digital currency]. <https://www.bbc.com/ukrainian/news-russian-46205986> (accessed 18.05.2022). [in Russian].

9. Analytycheskaia zapyska «Tsyfrovoj rubl’». [Analytical note "Digital Ruble"]. https://www.cbr.ru/analytics/d_ok/dig_ruble (accessed 18.05.2022). [in Russian].

10. Analytical Report on the E-hryvnia Pilot Project. <https://bank.gov.ua/en/news/all/e-hryvnia> (accessed 18.05.2022).

11. Tsyfrovaia valiuta tsentral’nykh bankov: mirovoy opyt. [Digital currency of central banks: world experience]. <https://econs.online/articles/regulirovanie/tsifrovaya-valyuta-tsentralnykh-bankov-mirovoy-opyt/> (accessed 18.05.2022). [in Russian].

12. Zatochnaia, A. D. “Analyz pravovoho rehulyrovannia tsyfrovyykh valiut: Rossyia y osnovnye mirovye iurysdyktsyy”. [“Analysis of legal regulation of digital currencies: Russia and international jurisdictions”]. *Pravo y hosudarstvo: teoriya y praktyka* 5, no.161 (2018): 92-100.

13. Analytychna zapyska za rezul’tatamy pilotnoho proektu «E-hryvnia». [Analytical note on the results of the "E-hryvnia" pilot project]. National Bank of Ukraine (2019). https://bank.gov.ua/admin_uploads/article/Analitichna_zapyska_E-grivnya.pdf?v=4 (accessed 18.05.2022). [in Ukrainian].

14. Kytay zapustyl testyrovanye svoey tsyfrovoy valiuty. [China launched testing of its digital currency]. <https://habr.com/ru/news/t/498306/> (accessed 18.05.2022). [in Russian].

15. Stadnyk, V. A., and Oslia, B. O. “O nekotorykh aspektakh evropeyskoho rehulyrovannia rynku tsyfrovyykh valiut”. [“On some aspects of European regulation of the digital currency market”]. Materials of the II International Scientific and Practical Conference "Economics and management of national economy: genesis, current state and prospects of development, (2018): 342-346. <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=37016339> (accessed 18.05.2022). [in Russian].

DIGITAL CURRENCIES OF CENTRAL BANKS: ESSENCE AND PROSPECTS OF IMPLEMENTATION

Serhiy I. Khodakevich,

PhD (Economics), Associate Professor,
SHEI "Kyiv National University of Economics named
after Vadym Hetman" (Ukraine),
ORCID 0000-0002-8951-2605

Kateryna O. Ponomarenko,

graduate student,
SHEI "Kyiv National University of Economics named
after Vadym Hetman" (Ukraine),
ORCID 0000-0002-1069-4881

Svitlana V. Urvantseva,

PhD (Economics), Associate Professor,
SHEI "Kyiv National University of Economics named
after Vadym Hetman" (Ukraine),
ORCID 0000-0002-0632-0190

Abstract. The acceleration of digitization due to the pandemic has significantly affected the development of their own digital currencies by central banks. Digital currency can become a convenient additional means of payment, including in remote, sparsely populated and hard-to-reach areas where access to financial infrastructure is limited. Thanks to digital currencies, the indicator of financial inclusion among the population can increase. Digital currencies can become an incentive for innovations not only in the field of retail payments, but also in other areas, which will contribute to the development of the digital and cashless economy in Ukraine. The introduction of digital currency will shorten the chain of intermediaries in payments, which will not only make such chains cheaper, but also make payments as such faster, easier and safer.

As part of the study, the essence and features of the digital currency of central banks are revealed, the prospects of its implementation for various socio-economic conditions are considered. The global experience of central banks that explored the possibility of issuing their own digital currencies is highlighted. With the use of system-structural analysis, the authors identified approaches to understanding the concept of "central bank digital currency". The possible benefits of the introduction of digital currencies, which strengthen the transmission mechanism of monetary policy, have been identified. Attention is focused on the possibilities of digital currencies as an innovative payment tool for the financial inclusion of society. It has been proven that the creation of retail central bank digital currencies can carry risks to financial stability that can be minimized by the architecture of the central currency system.

Keywords: digital currencies of central banks; cryptocurrency; digital wallet; monetary policy; financial inclusion.

Стаття надійшла до редакції 21.05.2022